

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



PATENTSCHRIFT 1 086 147

DBP 1 086 147

KL. 68c 7

INTERNAT. KL. E 05 d

ANMELDETAG: 21. JULI 1955

BERKANNTMACHUNG
DER ANMELDUNG
UND AUSGABE DER
AUSLEGESCHRIFT 28. JULI 1960AUSGABE DER
PATENTSCHRIFT 30. NOVEMBER 1961STIMMT ÜBEREIN MIT AUSLEGESCHRIFT
1 086 147 (W 17145 V/88-)

1

Beschläge für Kipp-Schwenk-Flügel bestehen aus Gelenken, die wahlweise das Kippen des Flügels um eine untere waagerechte Achse oder das Schwenken um eine seitliche lotrechte Achse zulassen, und aus einer Verschlusseinrichtung. Meistens sind die Kipp- und Schwenkgelenke aus- und einkuppelbar und werden je nach der beabsichtigten Bewegungsweise von einem Handgriff aus über ein Umschaltgestänge eingestellt. Um bei geöffnetem Flügel ein unbeabsichtigtes Umstellen des Gestänges zu verhindern, können Sperrvorrichtungen am Umstellgestänge angebracht sein. Außerdem sind zur Begrenzung der Kippbewegung Ausstellvorrichtungen vorzusehen.

Eine bekannte Ausstellvorrichtung für einen Kipp-Schwenk-Flügel ist waagrecht oberhalb des Flügels angebracht. Sie besteht aus einem am feststehenden Rahmen in der lotrechten Schwenkachse des Flügels mit einem Ende angelenkten Ausstellarm, dessen anderes Ende mit einem Zapfen in eine Schlitzführung am Flügel greift. Ein Zusatzarm ist einerseits etwa in der Mitte des Ausstellarmes und andererseits am Flügel in der Nähe der Schwenkachse angelenkt, so daß der Flügel an zwei Punkten gehalten ist. Diese Ausstellvorrichtung arbeitet völlig selbsttätig, ohne mit dem übrigen Beschlag zusammenzuhängen.

Es ist auch schon vorgeschlagen worden, bei einem Kipp-Schwenk-Flügel einen einfachen Ausstellarm am feststehenden Rahmen an der Schwenkachse des Flügels waagrecht anzulenken, der an seinem freien Ende eine Schlitzführung hat, in die ein oben am Flügel befestigter Zapfen eingreift. Dabei ist vorgesehen, durch ein besonderes Umstellgestänge den Ausstellarm bei schwenkbarem Flügel zusätzlich mit dem Flügel zu kuppeln, so daß diese Ausstellvorrichtung das obere Schwenkgelenk bildet. Bei geschlossenem Flügel ist außerdem die Gelenkseite des Flügels durch eine Schließzunge verriegelt, die durch den Handgriff des Umstellgestänges bewegbar ist. Daneben ist auf der Verschlusseite ein in drei Stellungen bringbares Riegelgestänge vorhanden, das diese Seite des Flügels verschließt oder ihn auf Schwenkbereitschaft einstellt und darüber hinaus in seiner dritten Stellung das untere Ende der unteren Riegelstange in Eingriff mit einem Schließblech läßt, und dadurch das zweite Kippgelenk bildet. Bei diesem Beschlag sind zwei getrennte Gestänge mit je einem Handgriff notwendig. Eine Sperre der Gestänge als Sicherung gegen Fehlbedienung ist nicht vorhanden. Nur für den Fall, daß vor dem Schwenken die Ausstellstange nicht mit dem Flügel gekuppelt wird, ist an der Ausstellstange ein Zapfen vorgesehen, der an einem Anschlag am Flügel anliegt, so daß der Flügel durch sein Gewicht in der Schwenkstellung gehalten wird.

Bei einem anderen bekannten Beschlag für Kipp-

Beschlag für Kipp-Schwenk-Flügel von Fenstern, Türen od. dgl.

Patentiert für:

Wilhelm Weber, Hochelheim (Kr. Wetzlar)

Wilhelm Weber, Hochelheim (Kr. Wetzlar),
ist als Erfinder genannt worden

2

Schwenk-Flügel ist das Umstellgestänge mit dem Verschlusgestänge vereinigt und von einem Handgriff bedienbar. An dem am Flügel verdeckt angebrachten Gestänge sind Verschluszapfen vorgesehen, die in dazugehörige, mit An- und Abdrückschrauben versehene Schließbleche eingreifen. Außerdem sind durch das Gestänge die schiebbaren Bolzen des Kipp- und Schwenkscharniers wechselweise ein- und auskuppelbar. Ein zusammenfaltbarer Ausstellarm ist im oberen Falz zwischen dem feststehenden Rahmen und dem Flügel waagrecht schwenkbar am feststehenden Rahmen angelenkt und durch einen am Gestänge befestigten Verschluszapfen nur in Kippbereitschaft mit dem Flügel kuppelbar. Als Sicherung gegen Fehlbedienung ist eine selbsttätige, federbelastete Sperre angebracht, die bei geöffnetem Flügel die Bewegung des Gestänges sperrt. Bei diesem Beschlag werden als Kipp- und Schwenkscharnier die üblichen Scharniere mit zwei Hülsen und einem schiebbaren Bolzen verwendet. Der Ausstellarm hält den Flügel nur an einem Punkt, so daß große und schwere Flügel sich leicht verziehen können.

Bei einem Beschlag für Kipp-Schwenk-Flügel von Fenstern, Türen od. dgl. mit einem am Flügel verdeckt angebrachten, in drei Stellungen bringbaren gemeinsamen Verschlus- und Umschaltgestänge mit Verschluszapfen, die in dazugehörige, mit An- und Abdrückschrauben versehene Schließbleche eingreifen, und einer Sperre gegen Fehlbedienung und mit einer im oberen Falz zwischen dem feststehenden Rahmen und dem Flügel angeordneten waagerechten Ausstellvorrichtung, die durch einen am Gestänge angebrachten Verschluszapfen mit dem Flügel kuppelbar ist, ist nach der Erfindung der Ausstellarm der Ausstellvorrichtung, der in an sich bekannter Weise am Flügel und in der lotrechten Schwenkachse des

1 086 147

3

Flügels am feststehenden Rahmen angelenkt ist und einen am Flügel angelenkten Zusatzarm trägt, bei schwenkbarem Flügel durch den Eingriff des Verschlusszapfens in einen mit An- und Abdrückschrauben versehenen, schließblechartigen Ausschnitt am Ausstellarm bzw. am Zusatzarm zusätzlich mit dem Flügel kuppelbar und bildet dadurch das obere Schwenkgelenk. Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung ist an der griffseitigen unteren Ecke am feststehenden Rahmen ein C-förmiges Schließblech für einen an der lotrechten Riegelstange befindlichen Rollzapfen angeordnet, der sich in der oberen Stellung in der Schließlage, in der mittleren Stellung vor einem das Schwenken des Flügels ermöglichenden Öffnungsschlitz und in der unteren Stellung in der Kippachse des Flügels befindet.

Durch diese Anordnungen wird neben der Vereinfachung der Bedienung durch nur einen Handgriff und einer besseren Führung des gekippten Flügels durch eine Ausstellvorrichtung, die den gekippten Flügel an zwei Punkten hält, der Beschlag dadurch vereinfacht, daß je ein besonderes Kipp- und Schwenkgelenk entbehrlich ist.

In den Zeichnungen sind mehrere Ausführungsbeispiele des Kipp-Schwenk-Beschlags dargestellt. Es zeigt

Fig. 1 den oberen Teil eines Kipp-Schwenk-Fensters in der Ansicht,

Fig. 2 das Fenster mit gekipptem Flügel und der Ausstellvorrichtung von oben gesehen,

Fig. 3 einen Querschnitt nach der Linie III-III in Fig. 1,

Fig. 4 einen Querschnitt nach der Linie IV-IV in Fig. 1,

Fig. 5 die Draufsicht auf eine Sicherungsvorrichtung mit gesperrtem Rollzapfen bei gekipptem Flügel,

Fig. 6 einen Schnitt nach der Linie VI-VI in Fig. 5,

Fig. 7 eine andere Art der Kupplung der Ausstellvorrichtung und der Sicherungsvorrichtung in einer Darstellung entsprechend Fig. 2,

Fig. 8 die Sicherungsvorrichtung nach Fig. 7,

Fig. 9 das Riegelgestänge ohne Eckumlenkung mit dem Handgriff in verschiedenen Stellungen in Seitenansicht und

Fig. 10 die Ansicht eines Schließbleches für die untere verschlußseitige Ecke des feststehenden Rahmens.

An einem feststehenden Rahmen 1 ist ein Flügel 2 um eine untere waagerechte Achse kippbar und um eine seitliche lotrechte Achse schwenkbar angebracht. An der der lotrechten Schwenkachse gegenüberliegenden Seite des Flügels 2 ist ein in drei Stellungen bringbares Verschlussgestänge verdeckt angeordnet, das durch einen Handgriff 3 betätigt wird. Mit dem Handgriff 3 ist das Verschlussgestänge stellbar, indem ein an ihm angelenkter Hebel 13 in eine Aussparung 14 der Riegelstange 4 eingreift. Bei geschlossenem Flügel steht der Handgriff 3 nach oben entsprechend der Stellung 3a nach Fig. 9. Dabei greift die Riegelstange 4 mit ihrem oberen Ende hinter ein am feststehenden Rahmen 1 befestigtes Schließblech 15. Wird der Handgriff 3 in seine Mittelstellung 3b gemäß Fig. 9 gebracht, so wird die Riegelstange 4 etwas nach unten geschoben und gibt das obere Schließblech 15 frei, greift aber mit ihrem unteren Ende noch nicht in ein am feststehenden Rahmen 1 unterhalb des Flügels befestigtes Schließblech 16 ein. In dieser Stellung des Verschlussgestänges ist der Flügel schwenkbar. Wird der Handgriff 3 in seine untere Stellung 3c gebracht, so wird dadurch das untere Ende der Riegel-

4

stange 4 hinter das untere Schließblech 16 geschoben. In dieser Stellung ist der Flügel kippbar, wobei das untere Schließblech 16 zusammen mit der Riegelstange 4 als Kippgelenk dient.

Die Riegelstange 4 kann auch mit mehreren Rollzapfen 5 versehen sein, die in mit An- und Abdrückschrauben versehene Schließbleche am feststehenden Rahmen 1 eingreifen. In diesem Fall kann das untere Kippgelenk auch dadurch gebildet werden, daß am unteren Ende der Riegelstange 4 ein Rollzapfen 22 angebracht ist, der in ein am feststehenden Rahmen 1 befestigtes C-förmiges Schließblech 23 eingreift (Fig. 10). Das Schließblech 23 hat in der Mitte eine Durchtrittsöffnung 24 für den Rollzapfen 22. Bei geschlossenem Flügel, wenn die Riegelstange 4 ihre obere Endstellung einnimmt, befindet sich der Rollzapfen 22 im oberen Teil des C-förmigen Schließbleches 23 und in der Riegelstellung 22a. Wenn die Riegelstange 4 zum Schwenken des Flügels in ihre mittlere Lage geschoben wird, befindet sich der Rollzapfen 22 in der mittleren Stellung 22b vor der Durchtrittsöffnung 24 des Schließbleches 23 und kann ungehindert durch die Öffnung 24 hindurchtreten. In der unteren Endstellung der Riegelstange 4 befindet sich der Rollzapfen 22 im unteren geschlossenen Teil des C-förmigen Schließbleches 23 in der Kippstellung 22c und dient beim Kippen des Flügels als Gelenkbolzen des Kippgelenks.

Die Riegelstange 4 ist über Eckumlenkungen 7 mit einer waagerechten Umstell- und Riegelstange 6 und einer an der Schwenkgelenkseite des Flügels 2 angebrachten lotrechten Riegelstange 17 zu einem gemeinsamen Verschluss- und Umstellgestänge vereinigt. An der gelenkseitigen Riegelstange 17 sind ebenfalls Rollzapfen 18 und 19 angebracht. Beim Schwenken des Flügels treten die Rollzapfen 18, 19 ohne Schwierigkeiten aus den Schlitzern der zugehörigen Schließbleche heraus. Da durch die auf zwei oder mehr Seiten des Flügels vorgesehenen Rollzapfen 5, 18, 19 und die entsprechend ausgebildeten Schließbleche ringsum ein gleichmäßiges Anziehen des Flügels gegen den feststehenden Rahmen möglich ist, kann das Fenster vorteilhaft auch mit rings umlaufenden Dichtungen, z. B. Gummiprofilen od. dgl., versehen werden.

Auch die im oberen Querholm des Flügels waagrecht schiebbar gelagerte Umstell- und Riegelstange 6 ist mit einem oder mehreren Rollzapfen 8 versehen, die in entsprechende schließblechartige Aussparungen 9 bzw. 10 der Ausstellvorrichtung eingreifen.

Die Ausstellvorrichtung besteht aus einem Ausstellarm 11, der mit einem Ende in der lotrechten Schwenkachse des Flügels 2 am feststehenden Rahmen 1 waagrecht oberhalb des Flügels angelenkt ist und der an seinem anderen Ende einen Zapfen trägt, der in einen Längsschlitz eines am Flügel 2 angebrachten Beschlagteils eingreift. Ein Zusatzarm 12 ist mit dem Flügel 2 und dem Ausstellarm 11 gelenkig verbunden, so daß der Flügel 2 durch den Ausstellarm 11 und den Zusatzarm 12 an zwei Punkten gehalten ist. Am Ausstellarm 11 ist ein schließblechartiger Ausschnitt 10 und am Zusatzarm 12 ein gleichartiger Ausschnitt 9 vorgesehen, die bei geschlossenem Flügel 2 übereinanderliegen und in die dann der Rollzapfen 8 der waagerechten Riegel- und Umstellstange 6 eingreifen kann. Der Rollzapfen 8 befindet sich bei kippbarem Flügel in der Austrittsöffnung der schließblechartigen Aussparungen 9 und 10, so daß er das Kippen des Flügels nicht hindert. In der geschlossenen und schwenkbereiten Stellung

1 086 147

5

des Umstell- und Verschlußgestänges dagegen befindet sich der Rollzapfen 8 in dem Längsschlitz der schließblechartigen Aussparungen 9 und 10 und kuppelt die beiden Arme 11 und 12 der Ausstellvorrichtung an den Flügel 2. Da der Ausstellarm 11 am feststehenden Rahmen 1 in der lotrechten Schwenkachse des Flügels angelenkt ist und bei schwenkbereitem Flügel in der geschilderten Weise fest mit diesem gekuppelt ist, dient er beim Schwenken des Flügels als oberes Schwenkgelenk.

Um Fehlbedienungen des Gestänges, d. h. ein unbeabsichtigtes Verstellen bei gekipptem Flügel auszuschließen, kann neben dem Rollzapfen 8 an der Oberseite des Flügels 2 waagrecht schwenkbar ein Sperrhebel 20 angelenkt sein, der durch eine Feder 21 belastet ist (Fig. 5 und 8). Bei gekipptem Flügel drückt die Feder 21 den Sperrhebel 20 mit seinem Ende gegen den Rollzapfen 8 und sperrt dessen Bewegung. Infolgedessen ist das Riegel- und Umstellgestänge nicht stellbar. Beim Schließen des Flügels wird der Sperrhebel 21 entgegen dem Federdruck durch die Seitenkante des Zusatzarmes 12 oder des Ausstellarmes 11 aus seiner Sperrstellung gedrückt, so daß er den Rollzapfen 8 freigibt und das Gestänge entsperrt.

Die Fig. 7 und 8 zeigen eine andere Ausführung der Ausstellvorrichtung, bei der durch den Rollzapfen 8 nur der Ausstellarm 11 unmittelbar mit dem Flügel kuppelbar ist.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Beschlag für Kipp-Schwenk-Flügel von Fenstern, Türen od. dgl. mit einem am Flügel verdeckt angebrachten, in drei Stellungen bringbaren gemeinsamen Verschluß- und Umschaltgestänge mit Verschlußzapfen, die in dazugehörige, mit An- und Abdruckschrägen versehene Schließbleche eingreifen und einer Sperre gegen Fehlbedienung und mit einer im oberen Falz zwischen dem feststehenden Rahmen und dem Flügel angeordneten waagerechten Ausstellvorrichtung, die durch einen am Gestänge angebrachten Verschlußzapfen mit dem Flügel kuppelbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Ausstellarm (11) der Ausstellvorrichtung, der in an sich bekannter Weise am Flügel (2) und in der lotrechten Schwenkachse des Flügels am feststehenden Rahmen (1) angelenkt ist und einen am

6

Flügel angelenkten Zusatzarm (12) trägt, der schwenkbereitem Flügel durch den Eingriff des Verschlußzapfens (8) in einem mit An- und Abdruckschrägen versehenen schließblechartigen Ausschnitt (9, 10) am Zusatzarm (12) bzw. Ausstellarm (11) zusätzlich mit dem Flügel kuppelbar ist und dadurch das obere Schwenkgelenk bildet.

2. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die im oberen Flügelholm waagrecht schiebbare Umstellstange (6) an der Schwenk gelenkseite aus dem Flügel (2) zur zusätzliche Verriegelung heraustritt.

3. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an der griffseitigen unteren Ecke an feststehenden Rahmen (1) ein C-förmiges Schließblech (23) für einen an der lotrechten Riegelstange (4) befindlichen Rollzapfen (22) angeordnet ist, der sich in der oberen Stellung (22a) in der Schließlage, in der mittleren Stellung (22b) vor einem das Schwenken des Flügels (2) ermöglichenden Öffnungsschlitz (24) und in der unteren Stellung (22c) in der Kippachse des Flügels befindet.

4. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als Sicherung gegen Fehlbedienung bei gekipptem Flügel (2) neben dem den Ausstellarm (11) kuppelnden Riegelzapfen (8) am Flügel (2) waagrecht schwenkbar ein Hebel (20) angelenkt ist, der bei gekipptem Flügel unter der Wirkung einer Feder (21) mit seinem Ende die Bewegung des Riegelzapfens (8) sperrt und beim Schließen des Flügels durch den Ausstellarm (11) bzw. den Zusatzarm (12) aus der Sperrstellung gedrückt wird.

In Betracht gezogene Druckschriften:
Deutsche Patentschriften Nr. 914 470, 963 933;
deutsche Patentanmeldung K 14028 V/68c (b)
kanntgemacht am 11. 3. 1954);
deutsche Gebrauchsmuster Nr. 1 698 192,
1 700 165;
schweizerische Patentschrift Nr. 195 898;
belgische Patentschrift Nr. 533 354;
französische Patentschrift Nr. 988 771;
britische Patentschrift Nr. 398 283.

In Betracht gezogene ältere Patente:
Deutsches Patent Nr. 1 011 772.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

